



报告编号 Rep No.SET2014-13911

检测报告

TEST REPORT

委托单位名称
Client Name

深圳硕日新能源科技有限公司

产品名称
Name of product

太阳能充放电控制器

制造厂商
Manufacturer

深圳硕日新能源科技有限公司

商标型号
Trade mark & model

SR-DH

检测类别
Test sort

委托试验



中检集团南方电子产品测试（深圳）有限公司

CCIC Southern Electronic Product Testing (Shenzhen) Co., Ltd.

地址：深圳市南山区西丽街道西丽工业区内28、29栋

邮政编码/P.C.: 518055

Address: Building 28/29, Shigudong, Xili Industrial Area, Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, China

电话/TEL: 86-755-26627338

传真/FAX: 86-755-26627238

网址/Internet: [http:// www.ccic-set.com](http://www.ccic-set.com)

电子信箱/E-Mail: manager@ccic-set.com

CCIC-SET/TRF (00)

查询码: bRbOPbIY

第 1 页共 8 页
page of



中检集团南方电子产品测试（深圳）有限公司

检 测 报 告

样品名称	太阳能充放电控制器		商 标	----	
制造厂商	深圳硕日新能源科技有限公司		型号规格	SR-DH	
委托单位	深圳硕日新能源科技有限公司		取样方式	委托单位送样	
抽样单位	----		抽样母数	----	
抽样地点	----		样品数量	1 个	
生产日期	----	抽样日期	----	送检日期	2014.12.02
检验日期	2014.12.02-2014.12.11		检验环境	20~30℃ 45~75%RH	
检验项目(Test item): 过充保护、过放保护、超压保护、短路保护、防水保护、反接保护、静态功耗、转换效率					
检测依据(Reference documents): GB 19064-2003 家用太阳能光伏电源系统技术条件和试验方法 以及委托方技术要求					
检验概况(Summary): 依据标准以及委托方技术要求进行过充保护、过放保护、短路保护等共 8 个项目					
检验结论(Test conclusion): 符合标准及委托方技术要求 (检验单位盖章 stamp)					
检 测:		审 核:		批 准:	
	2014 年 12 月 23 日		2014 年 12 月 23 日		2014 年 12 月 23 日



样品说明(Sample description):

共检验 1 台样品, 检验前样品完好无损, 功能正常。

规格如铭牌所示:



检测项目

检测依据标准	检验项目	判定
GB 19064-2003 家用太阳能光伏电源系统技术条件和试验方法	过充保护功能 (充满断开)	控制器具备过充保护功能, 符合标准要求
	欠压保护功能 (欠压断开)	控制器具备欠压保护功能, 符合标准要求
	负载短路和开路保护功能	控制器具备负载短路和开路保护功能, 符合标准要求
	极性反接保护功能	控制器具备极性反接保护功能, 符合标准要求
	静态损耗电流<1%	静态损耗电流<1%, 符合标准要求
委托方技术要求	超压保护功能	控制器具备超压保护功能, 符合委托方要求
	防水保护功能	控制器具备防水保护功能, 符合委托方要求
	转换效率 (充电效率>99%, 放电效率>90%)	符合委托方要求



序号	技术要求	实际试验结果	判定
1	过充保护功能 (充满断开)	测试样品具有蓄电池过充保护功能, 如下: 当接入蓄电池额定电压为 12V 时, 充电电压超过过充保护点时, 控制器会自动通过调高光伏输入侧的电压, 以偏离最大功率的方式来控制输出功率, 从而达到保护蓄电池防止过充的功能。 当接入蓄电池额定电压为 24V 时, 充电电压超过过充保护点时, 控制器会自动通过调高光伏输入侧的电压, 以偏离最大功率的方式来控制输出功率, 从而达到保护蓄电池防止过充的功能。 测试数据见表 2。	符合要求
2	欠压保护功能 (欠压断开)	测试样品具有蓄电池过放保护功能, 如下: 当接入蓄电池额定电压为 12V 时, 充电电压低于过放保护点时, 控制器会自动切断对负载的供电, 从而达到保护蓄电池防止过放的功能。 当接入蓄电池额定电压为 24V 时, 充电电压低于过放保护点时, 控制器会自动切断对负载的供电, 从而达到保护蓄电池防止过放的功能。 测试数据见表 2。	符合要求
3	负载短路和开路保护功能	测试样品具有输出短路保护功能。控制器正常工作时短路负载端, 控制器不受损害, 短路解除后, 控制器能够恢复正常工作。 测试样品具有输出开路保护功能。控制器正常工作时开路负载端, 控制器不受损害, 开路解除后, 控制器能够恢复正常工作。	符合要求
4	极性反接保护功能	太阳能电池输入端反接后, 以 55V 电压维持 10 分钟。反接解除后, 控制器重新恢复正常工作。	符合要求
5	静态损耗电流<1%	静态功耗<1%, 测试数据见表 2。	符合要求
6☆	超压保护功能	测试样品具有蓄电池超压保护功能, 如下: 当接入蓄电池额定电压为 12V 时, 充电电压超过超压保护点时, 控制器会自动切断对负载的供电。 当接入蓄电池额定电压为 24V 时, 充电电压超过超压保护点时, 控制器会自动切断对负载的供电。 测试数据见表 2。	符合要求
7☆	防水保护功能	控制器内部作灌胶处理, 除外部裸露导线外, 其余器件在灌封胶的保护之下, 满足 IP65 的要求。	符合要求
8☆	转换效率 (充电效率>99%, 放电效率>90%)	分别在 12V 和 24V 系统下进行效率测试。数据详见表 1。	符合要求



表1

输入电压 (V)	输入电流 (A)	输入功率 (W)	输出电压 (V)	输出电流 (A)	输出功率 (W)	转换效率 (%)
12V 系统 光伏输入到蓄电池输出						
13.83	7.78	107.63	13.73	7.77	106.60	99.04%
13.94	7.78	108.48	13.84	7.77	107.50	99.10%
13.98	7.78	108.82	13.90	7.77	107.90	99.15%
24V 系统 光伏输入到蓄电池输出						
24.75	7.88	195.00	24.63	7.86	193.60	99.28%
23.59	7.88	185.92	23.44	7.86	184.30	99.13%
23.59	7.88	185.93	23.45	7.86	184.40	99.18%

表 2

输入电压 (V)	输入电流 (A)	输入功率 (W)	输出电压 (V)	输出电流 (A)	输出功率 (W)	转换效率 (%)
12V 系统 蓄电池输入到负载输出						
12.131	1.0551	11.519	32.99	0.3269	10.78	93.58%
12.131	1.0552	11.519	33.00	0.3268	10.79	93.67%
12.131	1.0551	11.519	33.00	0.3268	10.78	93.58%
24V 系统 蓄电池输入到负载输出						
24.196	0.5888	11.439	32.84	0.3213	10.55	92.23%
24.195	0.5882	11.439	32.84	0.3212	10.55	92.23%
24.195	0.5881	11.433	32.89	0.3212	10.55	92.28%

表3

序号	过充电压(V)		过放电压(V)		过压保护电压 (V)		静态功耗(mA)	
	12V 系统	24V 系统	12V 系统	24V 系统	12V 系统	24V 系统	12V 系统	24V 系统
1	14.9	29.7	10.9	22.07	16.124	32.294	10.596	16.696
2	14.8	29.5	11.0	22.02	16.140	32.295	10.593	16.682
3	14.8	29.8	11.0	22.09	16.138	32.294	10.595	16.678
4	14.9	29.7	10.9	22.10	16.126	32.302	10.595	16.670
5	14.9	29.7	10.9	22.15	16.125	32.244	10.593	16.673

样品照片



图 1

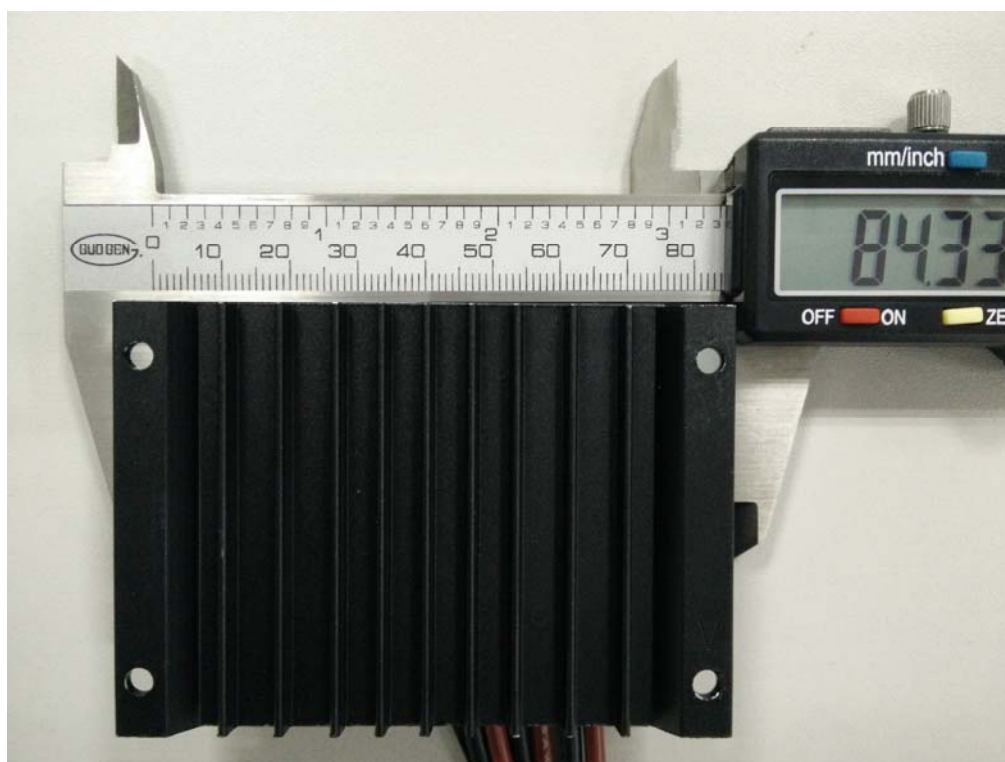


图 2



仪器设备清单

序号	仪器设备名称	型 号	编 号	制造厂商	校准有效期至	本次使用(√)
1	功率计	WT210	91K30011	Yokogawa	2015/4/22	√
2	光伏模拟电源	TC.P.32.1000.400.P.V	A0901589	REGATRON	--	√

注：打“√”为本次检验使用仪器、设备，所有仪器、设备均在校准有效期内。



声 明

- 
1. 本实验室是经过中国合格评定国家认可委员会认可的检测实验室，证书号：L1659。
 2. 报告未加盖“检测专用章”无效。
 3. 报告无检测、批准人员签字无效。
 4. 报告涂改无效。
 5. 自送样品的检测结论仅对送检样品有效。
 6. CNAS 未涉及“☆”的项目。
 7. 未经本实验室书面同意，不得部分地复制本报告。
 8. 如对本报告有异议，可在收到报告后 15 天内向本单位申诉，逾期不予受理。

地 址：深圳市南山区西丽街道西丽工业区石鼓东 28、29 栋
Building 28、29 Shigu east Xili Factory District Xili Road Nanshan District ShenZhen Guangdong China
电话/TEL: 86-755-26627338
网址/Internet: [http:// www.ccic-set.com](http://www.ccic-set.com)

邮政编码/P.C.: 518055

传真/FAX: 86-755-26627238

电子信箱/E-Mail: manager@ccic-set.com